



# Mammiferi e anfibi di interesse turistico e didattico in Oltrepò Pavese e relativi «attrattori»

Sebastiano Salvidio, Andrea Costa (DISTAV)

[salvidio@dipteris.unige.it](mailto:salvidio@dipteris.unige.it)

*Varzi, 21 novembre 2018*

# Mammiferi dell'Oltrepo pavese

**Riccio europeo occidentale** (*Erinaceus europaeus*)

**Ferro di cavallo maggiore** *Rhinolophus ferrumequinum*

**Vespertilio di Bechstein** (*Myotis bechsteinii*)

**Vespertilio mustacchino** (*Myotis mystacinus*)

**Vespertilio di Daubenton** (*Myotis daubentonii*)

**Vespertilio maggiore** (*Myotis myotis*)

**Pipistrello albolimbato** (*Pipistrellus kuhlii*)

**Pipistrello di Savi** (*Hypsugo savii*)

**Nòttola comune** (*Nyctalus noctula*)

**Orecchione** (*Plecotus auritus*)

**Orecchione meridionale** (*Plecotus austriacus*)

**Barbastello** (*Barbastella barbastellus*)

**Lepre comune** (*Lepus europaeus*)

**Scoiattolo europeo** (*Sciurus vulgaris*)

**Nutria** (*Myocastor coypus*)

**Quercino** (*Eliomys quercinus*)

**Ghiro** (*Myoxus glis*)

**Moscardino** (*Muscardinus avellanarius*)

**Surmolotto** (*Rattus norvegicus*)

**Arvicola rossastra** (*Clethrionomys glareolus*)

**Arvicola campestre** (*Microtus arvalis*)

# Mammiferi dell'Oltrepo pavese

**Topo selvatico collo giallo** (*Apodemus flavicollis*)

**Topo selvatico** (*Apodemus sylvaticus*)

**Topolino delle case** (*Mus domesticus*)

**Volpe** (*Vulpes vulpes*)

**Donnola** (*Mustela nivalis*)

**Faina** (*Martes foina*)

**Tasso** (*Meles meles*)

**Lupo appenninico** (*Canis lupus*)

**Cinghiale** (*Sus scrofa*)

**Muflone** (*Ovis musimon*)

**Daino** (*Dama dama*)

**Capriolo** (*Capreolus capreolus*)

**Cervo** (*Cervus elaphus*)

# Coinvolgere raccontando una storia: il cinghiale



BolyGuard

Salvidio

06.01.2011 19:16:23

# Coinvolgere raccontando una storia: il cinghiale

Il cinghiale è un suide la cui presenza è apprezzata da...

Gli agricoltori?



I cinghialisti?



Gli escursionisti?



I lupi?



# Coinvolgere raccontando una storia: il cinghiale

La presenza del cinghiale è apprezzata da...

Gli automobilisti?



I fungaioli?



I forestali?



Voi?

# **Coinvolgere raccontando una storia: il cinghiale**

Il cinghiale nell'1800 era praticamente estinto in tutto l'Appennino settentrionale ... per quale motivo?

In Italia ogni anno vengono abbattuti più di 100.000 cinghiali.

Le popolazioni stanno diminuendo o aumentando?

# **Coinvolgere raccontando una storia: il cinghiale**

Il cinghiale nell'1800 era praticamente estinto in tutto l'Appennino settentrionale ... per quale motivo?

## **COMPETIZIONE CON L'UOMO**

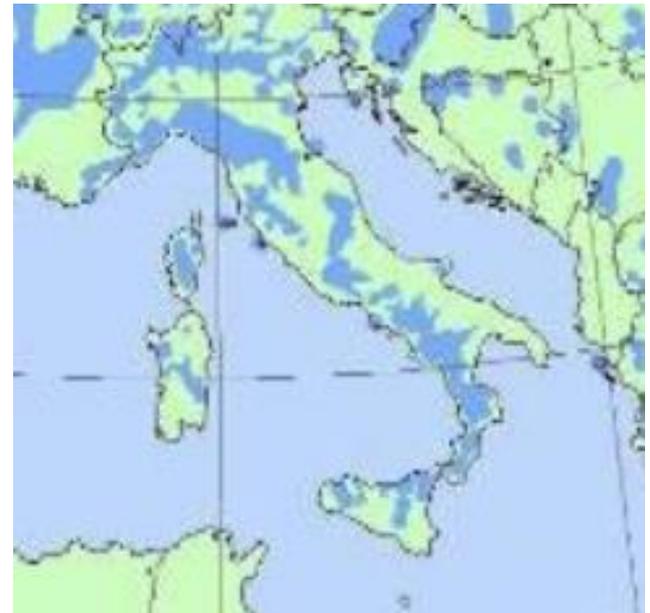
La popolazione umana viveva in maggioranza in zone rurali dove sfruttava tutte le risorse naturali esistenti

# Coinvolgere raccontando una storia: il cinghiale

La popolazione umana viveva in maggioranza in zone rurali dove sfruttava tutte le risorse naturali esistenti:

- In pianura il terreno utile era intensamente coltivato a vite e cereali
- Le ghiande e le faggiole erano usate per alimentare i maiali
- Le castagne erano alimento base in tutte le stagioni

Distribuzione del castagno in Italia  
[Biodiversityinternational.org](http://Biodiversityinternational.org)

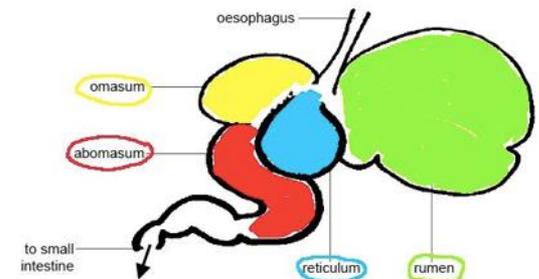
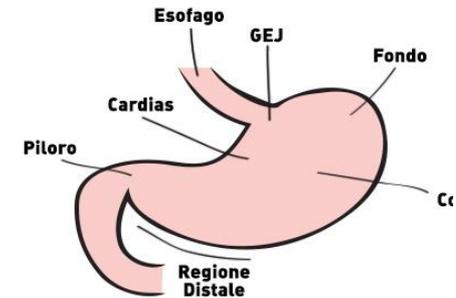


# Coinvolgere raccontando una storia: il cinghiale

## Cosa mangia il cinghiale

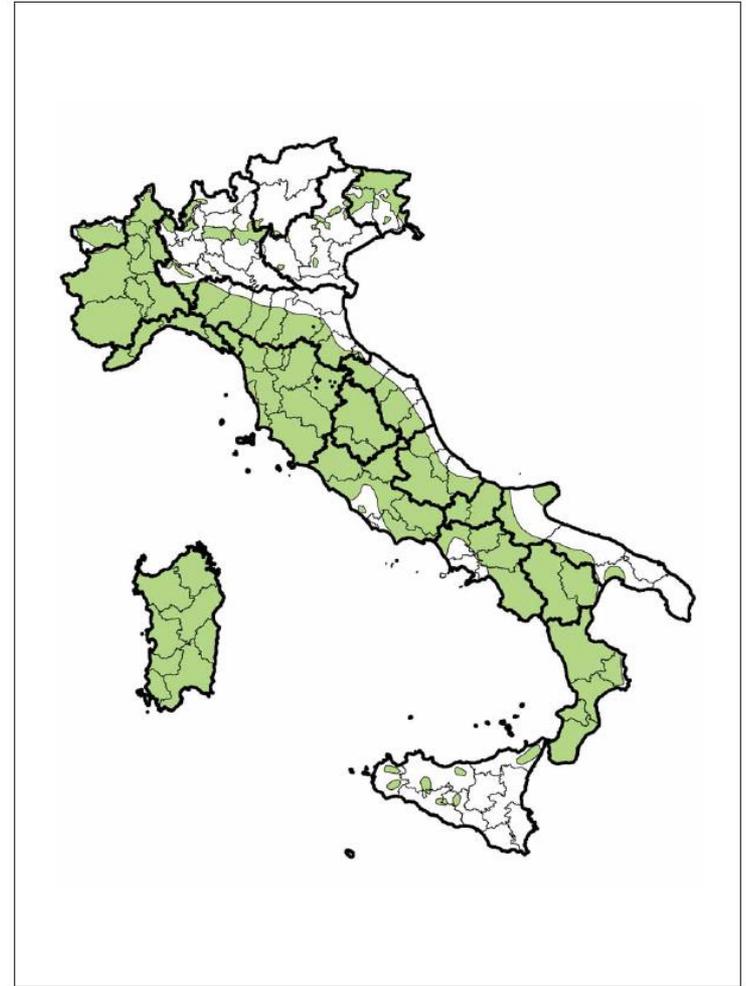
ALIMENTAZIONE STAGIONALE DEL CINGHIALE		
TIPO DI ALIMENTO	ESTATE	INVERNO
Carogne, topi, vermi	5 %	7 %
Insetti	2 %	-
Radici, tuberi	10 %	12 %
Erbe (anche coltivati)	50 %	30 %
Cespugli, piante erbacee	20 %	-
Frutta, semi	10 %	50 %
Altro	3 %	1 %

Regione Emilia-Romagna, Sterna, ISPRA



# Coinvolgere raccontando una storia: il cinghiale

Il cinghiale, in espansione dalla Francia, ricompare all'inizio del 1900 nelle Alpi Liguri e si espande (aiutato) verso Nord dalla Toscana.



Distribuzione del cinghiale in Italia (ISPRA, 2009)

# Coinvolgere raccontando una storia: il cinghiale

I fattori limitanti del cinghiale sono fondamentalmente:

- 1) Assenza di macchie in cui ripararsi di giorno (rimesse)
- e 2) acqua stagnante in cui fare bagni di fango per proteggersi dai parassiti



Salvidio

# Coinvolgere raccontando una storia: il cinghiale

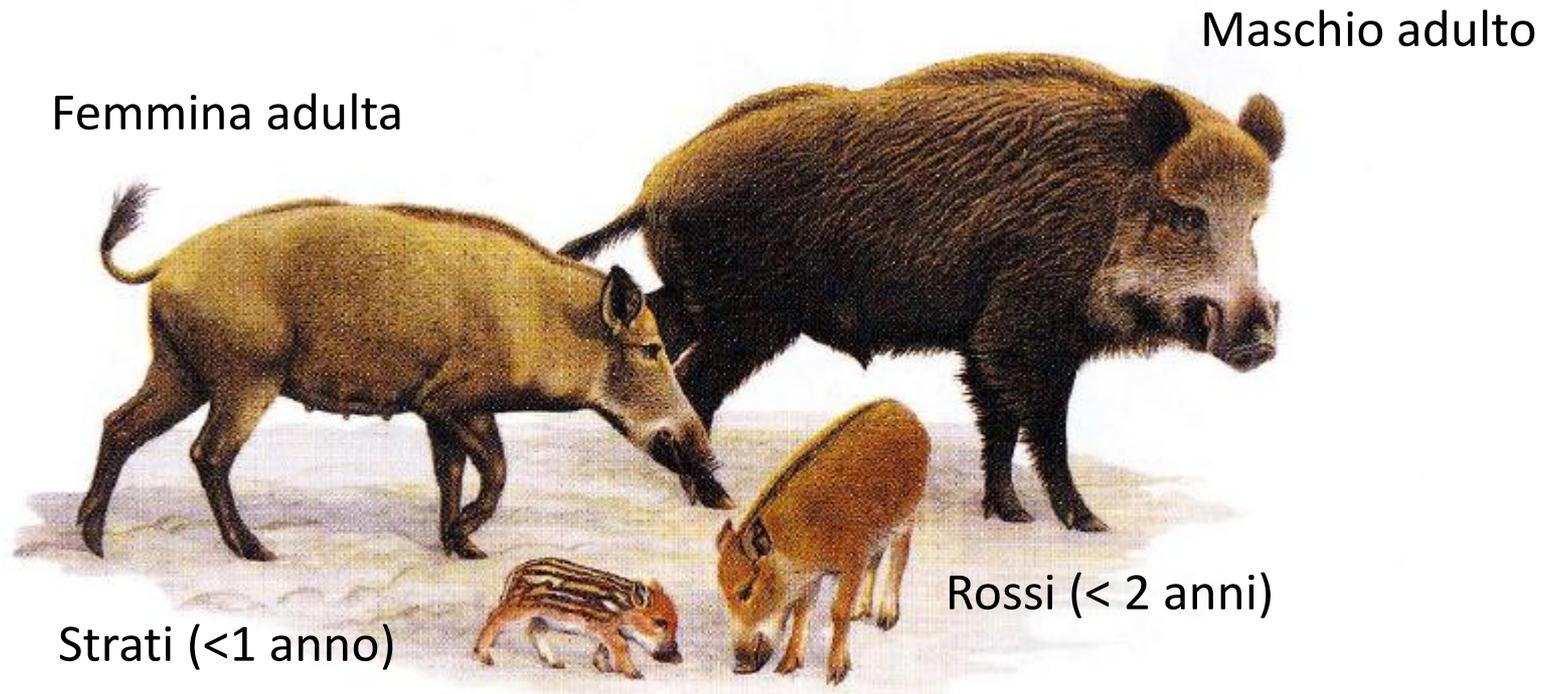
I fattori limitanti del cinghiale sono fondamentalmente:

- 3) presenza di innevamento prolungato con spessore di 20-30 cm sul suolo (terreno ghiacciato)



# Coinvolgere raccontando una storia: il cinghiale

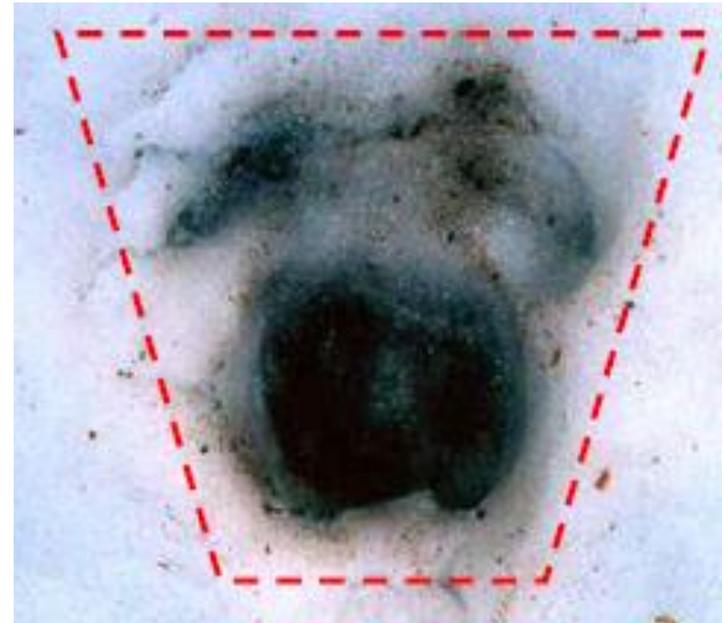
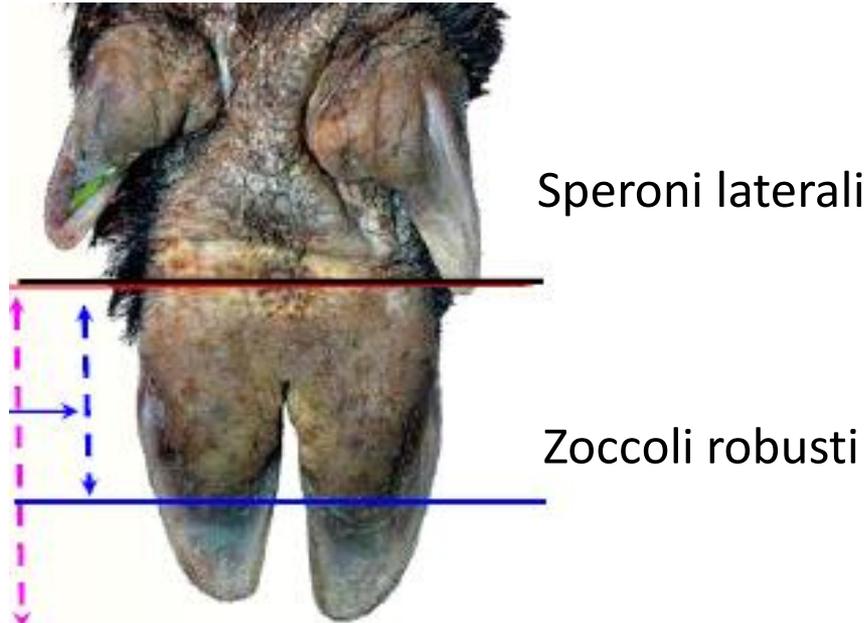
Il cinghiale vive fino a 10 anni. L'osservazione in campo permette di distinguere tre classi di età:



Cinghiale - *Sus scrofa* Linnaeus, 1758: a destra, maschio adulto, mantello invernale; a sinistra, femmina adulta, mantello estivo; in basso a sinistra, giovane di 4 settimane, a destra giovane di 1 anno (disegno di Umberto Catalano).

# Coinvolgere raccontando una storia: il cinghiale

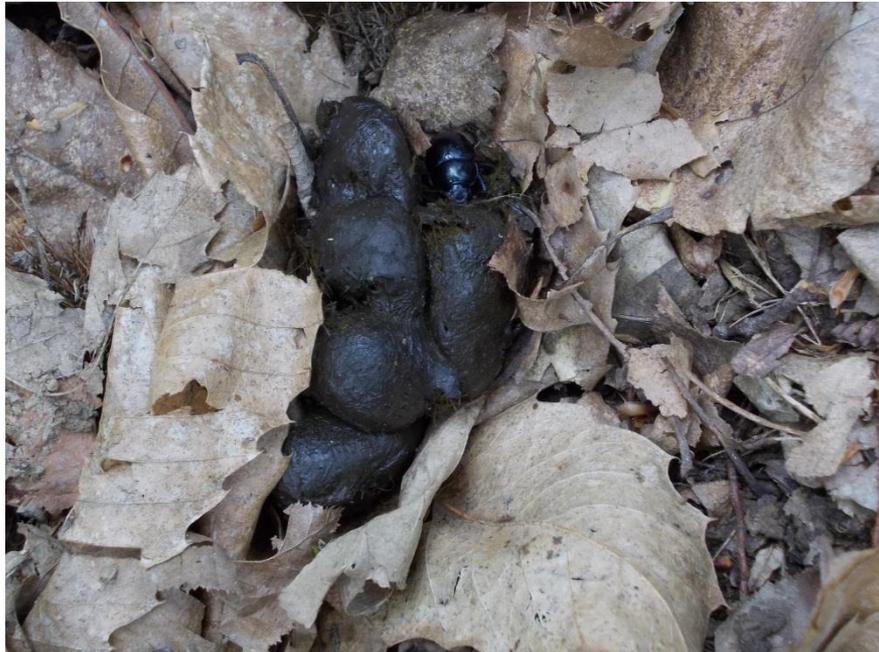
Il cinghiale lascia sul terreno evidenti tracce del suo passaggio:



Regione Emilia-Romagna, Sterna, ISPRA

# Coinvolgere raccontando una storia: il cinghiale

Il cinghiale lascia sul terreno evidenti tracce del suo passaggio:



Feci nerastre, lucide, compatte e spesso con resti di insetti (elitre coleotteri)

Salvidio

# Coinvolgere raccontando una storia: il cinghiale

Il cinghiale lascia sul terreno evidenti tracce del suo passaggio:



Regione Emilia-Romagna, Sterna, ISPRA

# Coinvolgere raccontando una storia: il cinghiale

Il cinghiale lascia sul terreno evidenti tracce del suo passaggio:

Insoglio



Ghillani, et al, 2018

Grattatoio



Regione Emilia-Romagna, Sterna, ISPRA

# Come si studia il cinghiale: l'osservazione diretta



Da posizione elevata (altana) con ottiche adeguate (binocoli e telecopi) è possibile osservare gli animali senza infastidirli.

Al tramonto e all'alba è possibile osservare cinghiali, caprioli e daini che si alimentano nelle radure o nei campi.



Catalogo Nikon online

# Come si studia il cinghiale: l'osservazione diretta



Amazon

# Come si studia il cinghiale: il fototrappolaggio



Salvidio

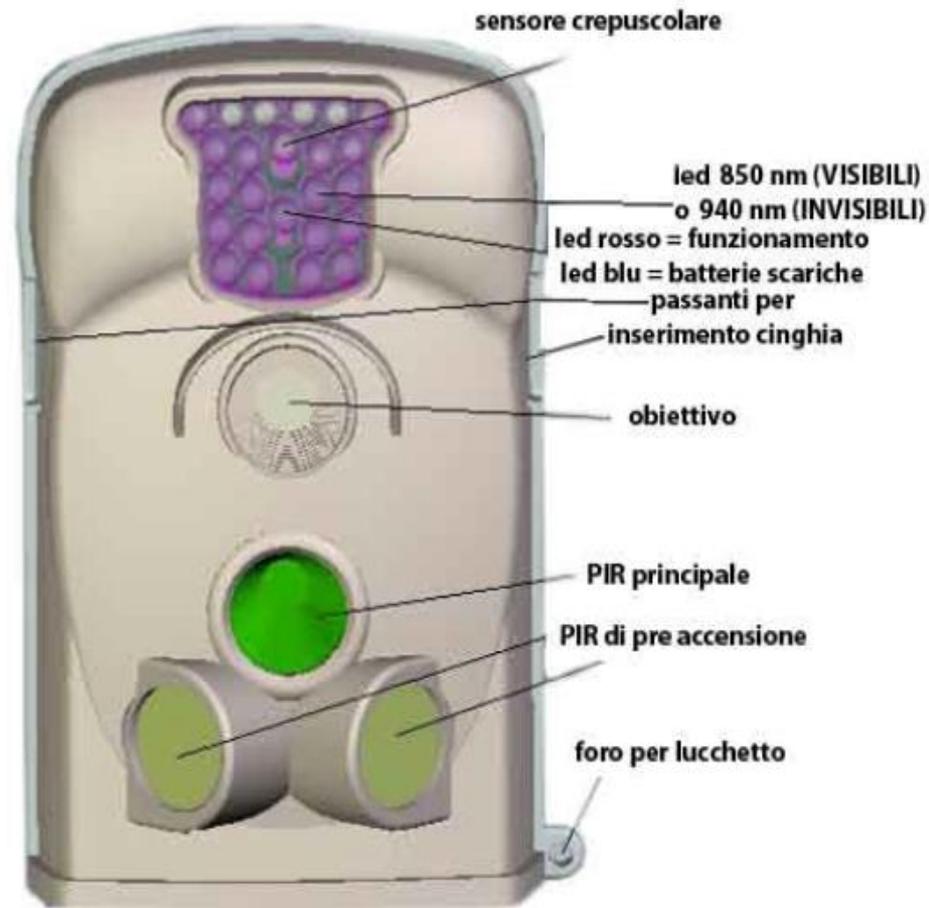


Salvidio

# Come si studia il cinghiale: il fototrappolaggio

Le fototrappole sono macchine fotografiche che scattano in assenza di operatore, grazie a sensori PIR (passive infra red) di corpi caldi in movimento, con  $T > 3$  °C rispetto all'ambiente.

Di giorno scattano con luce solare, di notte usano illuminazione a **infrarosso** (invisibile a occhio nudo).



# Come si studia il cinghiale: il fototrappolaggio



Le prime fototrappole sono realizzate nel 1890 circa: non sono altro che macchine fotografiche con interruttore azionato da un filo a cui è legata un'esca alimentare.

Il primo *selfie* se lo è fatto un procione!

Le fototrappole sono in continua evoluzione e sono molto usate da fotografi naturalisti, cacciatori e zoologi.

# Foto con illuminazione a luce naturale



BolyGuard

Salvidio

08.20.2010 18:38:27

# Foto con illuminazione a infrarosso



BolyGuard

Salvidio

08.22.2010 20:23:44

# Foto con illuminazione a flash



# **Come si studia il cinghiale: il fototrappolaggio**

Le fototrappole sono poco costose, possono essere posizionate in qualunque ambiente naturale e hanno notevole autonomia energetica.

In combinazione con esche alimentari possono rivelare la presenza di animali rari, notturni e di comportamenti particolari, in quanto gli animali non sono disturbati dalla presenza umana.

**I boschi dell'Oltrepo si prestano al fototrappolaggio?**

# Anfibi dell'Oltrepo Pavese

**Geotritone di Strinati** (*Speleomantes strinati*)

**Salamandrina perspicillata** (*Salamandrina perspicillata*)

**Salamandra pezzata** (*Salamandra salamandra*)

**Tritone crestato italiano** (*Triturus carnifex*)

**Tritone punteggiato** (*Triturus vulagris*)

**Tritone alpestre** (*Ichthyosaura alpestris*)

**Rospo comune** (*Bufo bufo*)

**Rana agile** (*Rana dalmatina*)

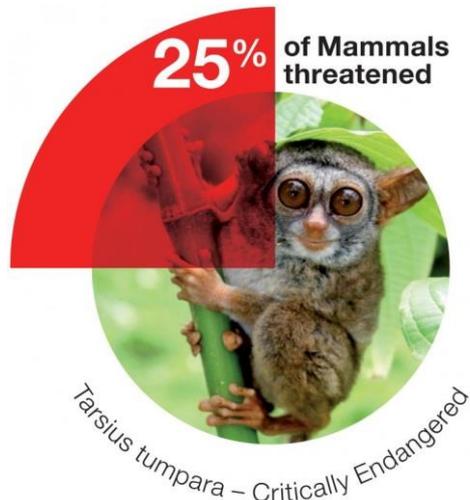
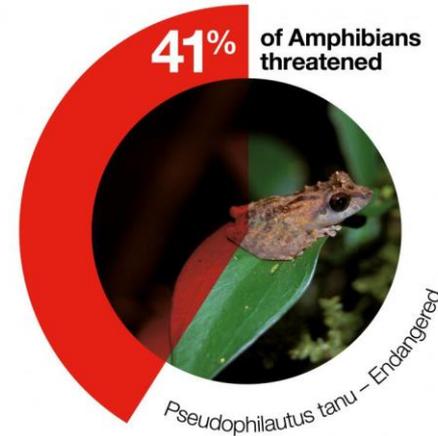
**Rana temporaria** (*Rana temporaria*)

**Rana appenninica** (*Rana italica*)

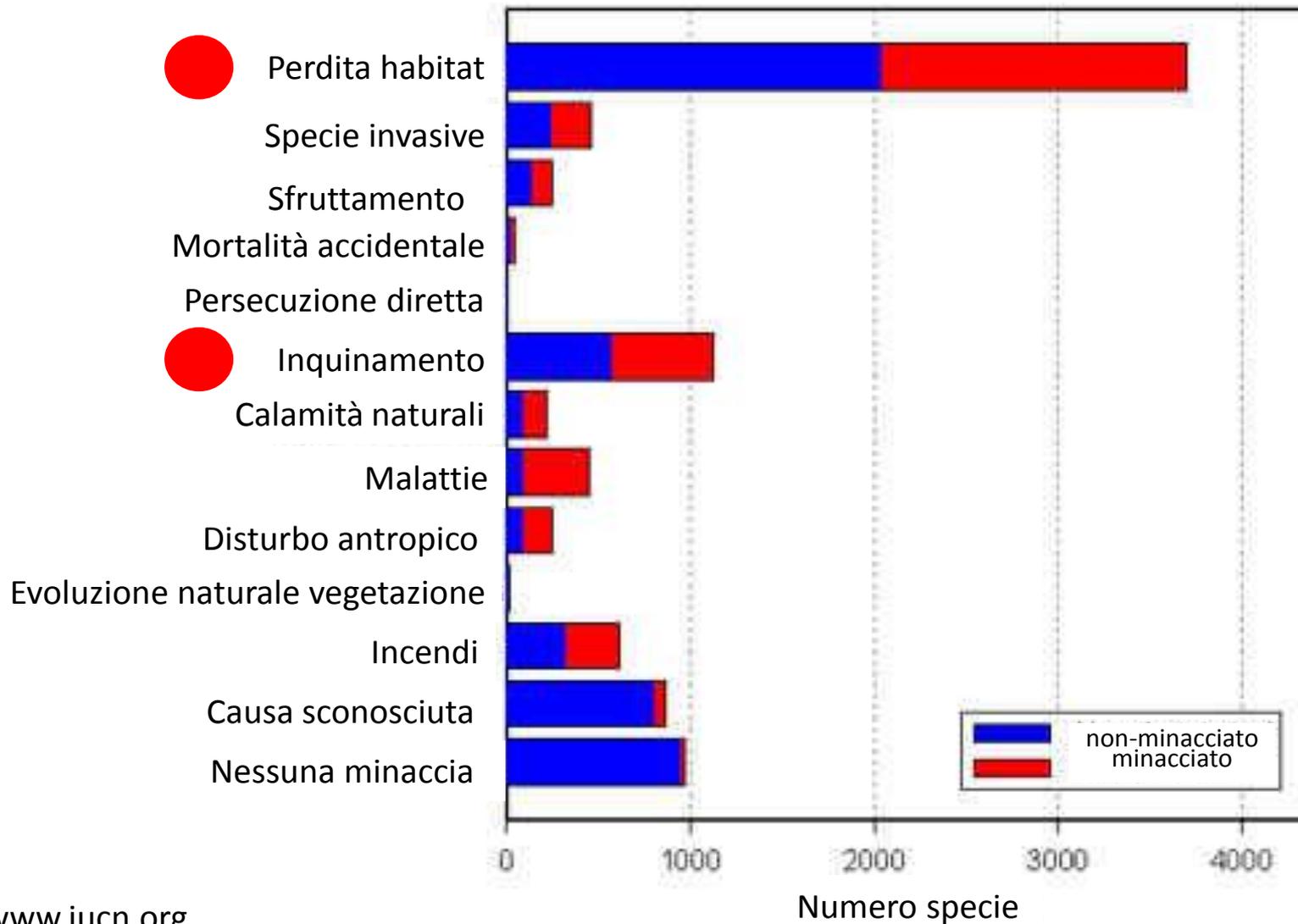
**Rana verde** (*Pelophylax sp.*)

**Raganella italiana** (*Hyla intermedia*)

# Coinvolgere raccontando una storia: gli anfibi animali in pericolo di estinzione



# Le principali minacce



# Coinvolgere raccontando una storia: i siti artificiali per gli anfibi

Quasi tutti gli anfibi appenninici depongono uova o larve in acqua, ad eccezione dei geotritoni totalmente terrestri.

Gli ambienti preferenziali di riproduzione sono quelli privi di pesci, come tratti iniziali dei **torrenti**, **stagni**, **torbiera** e anche **pozze temporanee**.



# European Red List of Amphibians (IUCN, 2009)

Compiled by Helen J. Temple and Neil A. Cox

In some parts of Italy for example, the majority of amphibian breeding sites are artificial (Corsetti & Romano 2007, Romano *et al.* 2007). With the decline of traditional agriculture these are filled in or abandoned. Traditionally every house or farm had its own well – whereas now water is piped to these buildings.

## I siti artificiali sono idonei per gli anfibi quando:

1. E' possibile entrare nel sito facilmente per deporre le uova (rane, rospi, raganelle, salamandrina e tritoni) o le larve già formate (salamandra pezzata): pareti esterne irregolari o appoggiate al substrato naturale

**No pareti lisce!**  
**No bordi sporgenti!**

Casa Ciocca (M.  
Alpe): vasca con  
bordo sporgente



## I siti artificiali sono idonei per gli anfibi quando:

2. Gli adulti e i metamorfosati riescono a uscire anche in condizioni di acqua bassa o totalmente assente = **assenza di bordi interni sporgenti** e presenza di **rampe** di risalita

**No pareti interne lisce**

Casa Ciocca (M. Alpe): vasca con pareti interne lisce



# I siti artificiali sono idonei per gli anfibi quando:

Le **rampe** interne assicurano l'uscita degli animali in qualunque situazione, anche in assenza di acqua.

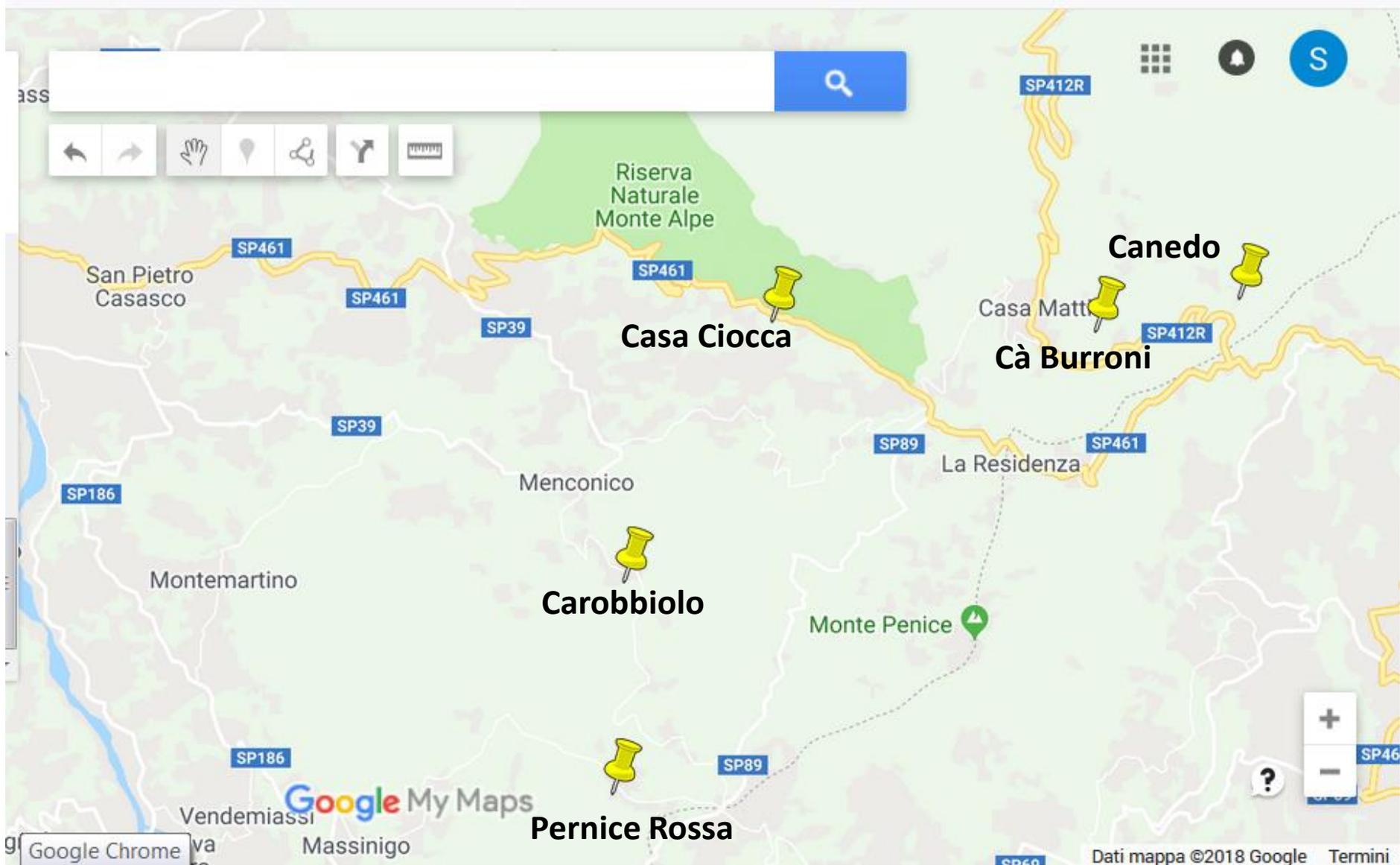
Val di Vara (SP)



Spoletto (PG)



# Gli attrattori in Oltrepò: le vasche per anfibi



# Gli attrattori in Oltrepò: le vasche per anfibi

Localizzazione vasca	Tipo intervento	Accessibilità	Utilizzo prevalente
Agriturismo Pernice Rossa (Menconico)	Costruzione ex novo	Facile	Didattico
Cà Burroni, Sorgente di Annibale (Romagnese)	Ripristino	Facile	Didattico
Canedo, Sassi Neri (Romagnese)	Ripristino	Relativamente difficile	Rurale (abbeveratoio)
Casa Ciocca, Monte Alpe (Menconico)	Ripristino	Facile	Didattico
Carobbio (Menconico)	Ripristino	Facile	Didattico
Giardino Botanico Pietra Corva (Romagnese)		Facile	Didattico

# **Gli attrattori in Oltrepò: le vasche per anfibi**

## **Vantaggi**

1. Aumentare l'approvvigionamento idrico nella proprietà con una struttura durevole e integrata con l'ambiente (irrigazione, abbeverata)
2. Creare un manufatto di facile manutenzione e attrattivo per l'escursionista o le scolaresche
3. Evidenziare la relazione tra attività rurali tradizionali e conservazione della biodiversità

# Esempi di utilizzo degli attrattori



Convegno specialistico (Spoleto, 2013)

# Esempi di utilizzo degli attrattori



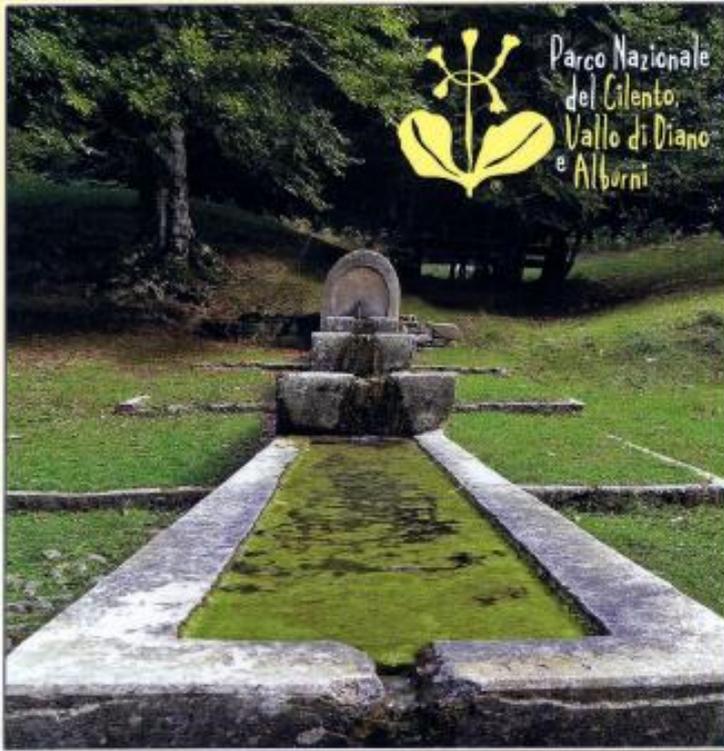
Corso di fotografia naturalistica (Val di Vara, 2014)

# Manutenzione delle vasche

Antonio Romano

LA SALVAGUARDIA DEGLI ANFIBI  
nei siti acquatici artificiali dell'Appennino

Linee guida per la costruzione, manutenzione e gestione



Assicurare la funzionalità dell'approvvigionamento idrico

Svuotare solo parzialmente le vasche in inverno (novembre - febbraio)

Rimuovere periodicamente i detriti sul fondo (foglie, fango), accatastandone parte sul bordo della vasca

# Bibliografia

- Atlante dei mammiferi della Lombardia (2001). Regione Lombardia, Assessorato all'Agricoltura e Università di Pavia.
- Boitani L., Lovari S., Vigna Taglianti V. A. (2003). Fauna d'Italia – Mammalia III. Carnivora – Artiodactyla. Edizioni Calderini.
- Galli L., Pavarino M. (2010). La vita nel bosco. Edizioni il Piviere.
- Lanza B., Andreone F., Bologna M.A., Corti C., Razzetti E. (2007). Fauna d'Italia – Amphibia. Edizioni Calderini.
- Marsan A. (2009). Gli ungulati selvatici in Liguria. Edizioni il Piviere.
- Razzetti E. (2016). Gli anfibi della Valle Staffora. Editore Fiorina
- Romano A. (2014). La salvaguardia degli anfibi nei siti acquatici artificiali dell'Appennino. Edizioni Belvedere

# Sitografia

- <http://www.appennino4p.it/fauna#mammiferi>
- [https://www.cdu.edu.au/sites/default/files/ori/documents/a\\_guide\\_for\\_the\\_use\\_of\\_remote\\_cameras\\_for\\_wildlife\\_survey\\_in\\_northern\\_australia\\_2015.pdf](https://www.cdu.edu.au/sites/default/files/ori/documents/a_guide_for_the_use_of_remote_cameras_for_wildlife_survey_in_northern_australia_2015.pdf) Manuale fototrappolaggio
- [http://www.sterna.it/moduli\\_didattici/Morfologia\\_biologia\\_gestione\\_cinghiale.pdf](http://www.sterna.it/moduli_didattici/Morfologia_biologia_gestione_cinghiale.pdf) Regione Emilia-Romagna, Sterna e ISPRA. Modulo di cacciatore di cinghiale abilitato alla caccia collettiva.



Salvidio